Die bevorstehende Winterwitterung,

von der Mitte des Novembers 1820 bis Frühlingsanfang 1821,

nebst

einer Naturgeschichte der vergangenen Sommerwitterung, einigen Gedanken über klimatisches und Lokal-Wetter ꝛc.

Von

Dittmar,

Königl. Professor und exped. Consistorial-Secretair zu Berlin; ordentlichem Mitgliede der märkisch-ökonomischen Gesellschaft zu Potsdam ꝛc.

Nivem solvit aquaticus auster.

Ovid. ex Ponto L. 2. epist. 3.

Berlin, 1820.

Bei Ernst Heinrich Georg Christiani.

(Schloßplatz- und Breitestraßen-Ecke No. 1.)

Vorschlag zur Güte,

(anstatt

meiner Vorrede)

von

Göthe.

Die Natur gehört sich selbst an, Wesen dem Wesen; der Mensch gehört ihr, sie dem Menschen. Wer mit gesunden, offnen, freien Sinnen sich hineinfühlt übt sein Recht aus, eben so das frische Kind als der ern-

steste Betrachter. Wundersam ist es daher, wenn die Naturforscher sich im ungemessenen Felde den Platz untereinander bestreiten und eine gränzenlose Welt sich wechselsweise verengen möchten.

Erfahren, schauen, beobachten, betrachten, verknüpfen, entdecken, erfinden sind Geistesthätigkeiten, welche tausendfältig, einzeln und zusammengenommen, von mehr oder weniger begabten Menschen ausgeübt werden. Bemerken, sondern, zählen, messen, wägen sind gleichfalls große Hülfsmittel, durch welche der Mensch die Natur umfaßt und über sie Herr zu werden sucht, damit er zuletzt alles zu seinem Nutzen verwende.

Von diesen genannten sämmtlichen Wirksamkeiten und vielen andern verschwi-

sterten hat die gütige Mutter niemanden ausgeschlossen. Ein Kind, ein Idiot macht wohl eine Bemerkung die dem Gewandtesten entgeht und eignet sich von dem großen Gemeingut, heiter unbewußt, sein beschieden Theil zu.

Bei der gegenwärtigen Lage der Naturwissenschaft muß daher immer wiederholt zur Sprache kommen was sie fördern und was sie hindern kann, und nichts wird förderlich seyn als wenn jeder an seinem Platze fest hält, weiß was er vermag, ausübt was er kann, andern dagegen die gleiche Befugniß zugesteht, daß auch sie wirken und leisten. Leider aber geschieht, wie die Sachen stehen, dieß nicht ohne Kampf und Streit, indem nach Welt- und Menschenweise feindselige Kräfte wirken, ausschließende

Besitzungen sich festbilden und Verkümmerungen mancher Art, nicht etwa im Verborgenen sondern öffentlich eintreten.

Auch in diesen unsern Blättern konnte Widerspruch und Widerstreit, ja sogar heftiger, nicht vermieden werden, doch wünsche nichts mehr als daß die feindlichen Elemente sich nach und nach daraus immer mehr entfernen. Weil ich aber für mich und andere einen freien Spielraum, als man uns bisher gegönnt, zu erringen wünsche, so darf man mir und den Gleichgesinnten keineswegs verargen, wenn wir dasjenige was unsern rechtmäßigen Forderungen entgegen steht scharf bezeichnen und uns nicht mehr gefallen lassen was man herkömmlich gegen uns verübte.

Damit aber desto schneller alle wider-

wärtige Geistesaufregung verklinge, so geht unser Vorschlag zur Güte dahin, daß doch ein Jeder, er sei auch wer er wolle, seine Befugniß prüfen und sich fragen möge: was leistest du denn eigentlich an deiner Stelle und wozu bist du berufen? Wir thun es jeden Tag und diese Hefte sind die Bekenntnisse darüber, die wir so klar und rein als der Gegenstand und die Kräfte es erlauben ungestört fortzusetzen gedenken.

Aus dem trefflichen Werke des oben genannten Verfassers: „Zur Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie. Ersten Band, zweit. Heft, S. 85.

Inhalt.

Seite

1) Naturgeschichte der verg. Sommerwitterung . 1

2) Gedanken über klimatische Witterung . . 20

3) Die Vertilgung der Wickelraupe . . . 33

4) Die Reisen der Wolkenzüge nach dem Zenith von Berlin (Lokalwetter) . . . 43

5) Die bevorsteh. Winterwitterung . . . 50

Naturgeschichte

der

vergangenen Sommerwitterung,

vom

Frühlingsanfange bis Ende Oktober 1820.

Auf die Veränderungen, welche sich seit Frühlingsgleichtage bis Ende Oktober dieses Jahres (1820), im Dunstkreise über Europa ereigneten, habe ich dieselbe Aufmerksamkeit, wie auf die Luftveränderungen im letztvergangenen Winter verwendet, und wünsche deren Beobachtung, den Freunden der Witterungskunde, durch diesen Aufsatz mitzutheilen. Meinen Grundsätzen über diesen Theil der Naturkenntniß gemäß, ist die Sommerwitterung größtentheils eine Folge des vorhergegangenen Winters und dessen, über Berge

N·MUSEUM

und Thäler ausgestreuten Schnees, Hagels und anderer Arten von Niederschlägen. Bekanntlich brachte uns schon der 9te Okt. v. J. auf teutsche Berghöhen den ersten Schnee, und dieser vermehrte sich in den Wintermonaten bis gegen den kürzesten Tag, sehr ansehnlich. Ein großer Theil ward durch südwestlich-warme Winde, von den afrikanischen Landhöhen herab, in den südlichen Alpen geschmolzen und verursachte die Rhein-Ueberschwemmungen. Der starke Januarfrost, in der ersten Hälfte dieses Monats, und die nachher erfolgte mildere Winterwitterung, bedeckte die Hochgebirge aufs neue mit hohen Schneelagen, bis fast zur Mitte des Monats März. Denn nur mit weniger Ausnahme trat, seit der Mitte des Januars, ein mildes Winterwetter, fast aber beständig mit bedecktem Himmel oder mit dicken, nach Nordost von Südwest kommenden Haufenwolken, ein, und mit dem letzten Märztage gewannen Stachelbeersträucher, bei 12 Grad Wärme, die ersten Blätter, und die Corneliuskirschblüthe zeigte sich eben so wie die an Erlen und Haselsträuchern.

Diese, über uns hineilenden Land- und Berg-

dünste hinderten 1) den Andrang einer kalten und trocknen Ost- und Nordostluft; 2) bereiteten sie einen dunstfreiern Himmel, oder eine warme Sonneneinwirkung auf den Dunstkreis und die Erdfläche, in den beiden nächstfolgenden Monaten, April und Mai, vor. Dies hatte zur Folge, daß, in mehreren Gegenden der Nordseite von Europa, die Wärme vom 12ten bis 15ten April, schon zu einer Höhe von 17 und 24 Grad Reaumur, stieg. Ungeachtet der 9te April noch kalten Ostwind, und Regen mit Schneeflocken vermischt, brachte, so erschienen doch nun die schon am 5ten in Berlin zu früh angekommenen, aber bald wieder verschwundenen einzelnen Schwalben, am zehnten desselben Monats wieder. Zu Königsberg in Preußen erfolgte ihre Ankunft über 4 Wochen später, zuerst am 8ten und dann am 13ten Mai. Die Fledermäuse ließen sich am 12ten bei der Abenddämmerung zuerst sehen, Frühlingslüfte wehten, und ihre belebende Kraft trieb aus den Flieder-, Kastanien- und andern Gartenbäumen die Blätter hervor. Die aufgeblühten und duftenden Veilchen kündig-

ten, unter dem einförmigen Geschrei der Frösche am 14ten April, das Dasein der schönen Jahreszeit an. Aber — nur zu früh ließen sich Pfirsich-, Mandel- und Aprikosenblüthen hervorlocken, denn vom 21ten, dieses verführerischen Monats, bis zum 26ten desselben, zerstörten nächtlich-kalte Nordlüfte diese zarten, durch keinen günstigen Stand oder von Gärtnern nicht geschützten Kinder des Frühlings, und — anstatt eine pflegendere Wärme in den ersten Tagen des Wonnemonds zu genießen, tödtete ein kalter Hauch manche Blüthen, und das erste Mailaub vieler Bäume, besonders in der Nacht zwischen dem 5ten und 6ten Mai. Diese kalte Luft entstand unstreitig vom Aufgang des Eises in den nach Nordost hin liegenden Ländern, denn am 17ten April gingen die Newa und späterhin andere russische Flüsse auf. Am 9ten stellte sich wieder Frühlingswärme ein, uud am 10ten Mai zogen hin und wieder Gewitterwolken mit Donner und Blitz vorüber.

Eine wechselnde Wärme in verschiedenen Graden, von welcher die in Ungarn bis fast zur schwül-

sten Hundstaghitze stieg, und vom 22ten bis 28ten Mai *) furchtbare Gewitter und wolkenbruchähnliche verwüstende Regengüsse erzeugte, endigte diesen angenehmen Monat mit einem milden Abende von 10 Grad Wärme. Solche Gewitter zeigten sich vom 17ten bis 20ten Mai d. J. auch in der Schweiz, desgleichen in Baiern und in andern teutschen Provinzen. So erfreulich, so höchst angenehm die Witterung auch vielen Landbewohnern, Spatziergängern, Gärtnern und Reisenden sein mochte, so ließ ich daraus doch keine Folge für eine eben so reitzende Zukunft versprechen. Die aus den Ebenen und Thälern, von den ungehindert eingedrungenen Sonnenstrahlen, und der dadurch in beträchtlicher Menge, entwickelte freie Wärme, hatte sich bis zu den mittleren, an die Grenze der höhern mit noch hohen Schneelagen versehenen Berg-Regionen, auf den süd- und südwestlichen Gebirgen erhoben, und der bisher noch unaufgelöste Schnee fing nun an abzudunsten. Die hohen Gebirge um-

---

*) Zu Trentschin und Sassin.

hüllten sich hierauf mit Nebel und Wolken, die sich über die abdachenden Länder verbreiteten, auf jenen Höhen aber ward freie Wärme abgezogen und eine kalte Winter- und Schneeluft erzeugt. Dies bestätigen die Nachrichten, welche das Tableau der meteorologischen Beobachtungen, die in dem menschenfreundlichen Kloster St. Bernhard, zwischen der Schweitz und Italien, in der Nachbarschaft des Montblanc 1278 Toisen über die Meeresfläche, im Monat Juni d. J. gemacht worden sind.

Im ganzen Monat Juni herrschte auf diesem rauhen Felsen eine fortwährende Eiskälte, nur in den 4 letzten Tagen desselben stieg die Wärme in den Mittagsstunden von 8 bis auf 10, 11 und 12 Grad R. Achtmal stand das Thermometer nach Sonnenaufgang, ja sogar einmal auch Mittags, auf dem Gefrierpunkte, und eben so viele Tage hat es am 1. 3. 7. 9. 13. 17. 18. und 22ten geschneit. Selten wird hier in dieser schauerlichen Einsamkeit ein niedriger Strauch vom Winde bewegt und kein anderer Ton, ausser der Klosterglocke, als das Lied der Alpenlerche, das Pfeifen der Gemsen

und der Donner, herabstürzender Lauwinen oder Granitblöcke gehört. Dies besingt Matthisson in dem Gedicht, die Alpenreise, mit den Worten:

Oft reissen hoch aus der Umwölkungen Schoos
Mit Donnergetöse die Blöcke sich los,
Daß rings in langen Gewittern
Die Gipfel erzittern.

Die hohen rauhen Bergmassen der Schweizer-Alpen, welche vor dem St. Bernhard liegen, an dessen südliche Seite die angenehme Abdachung von Italien grenzt, ziehen die aufsteigende Wärme durch ihre Wolkendünste ab — und senden dem Kloster vom Nord-Ost eine kalte Luft dafür zu.

Eben daher kannte man auch im Monat Juni d. J. fast 25 Tage lang, bei diesem Bernhards-kloster, keinen andern Luftzug als Nord-Ost.

Nur am 1. 2. 11. 12. und 20sten Juni wehte Süd-Ostwind. Gewöhnlich fiel der Schnee zur Nachtzeit und alle Morgenstunden wechselten nur mit heitern Sonnenblicken und Nebeln ab, die letztern zogen in die nord-westlich liegenden Gebirge und diese senkten sich, in Verbindung mit

anderen in die vom St. Bernhard nordöstlich liegenden Ländern herab, über welche sie sich im Regen ergossen. Die wärmern Luftzüge drangen aus den tiefern liegenden Seitenländern der Alpen, dem südlichen Frankreich, in die kalten Alpennebel und brachten so, mit West- und Süd-West- auch wohl mit Nord-Westluft wieder die nasse Witterung im Juni dieses Jahres (1820) auf einen großen Theil der nördlich abdachenden Länder herab. So überzogen die Regenwolken dieses Monats, geleitet von den niederen Berg- und Landhöhen, manche Länder, ohne verschiedene andere Gegenden zu berühren. Wehte z. B. der Wind von Südwest her über das niedrige Juragebirge, so streifte dessen Zug an dem absenkenden Alpengewölke auf der Westseite hin und trieb dieses, von manchen Flächen, so zurück, daß die letzteren sogar Mangel an Regen hatten. Dies war im M. Juni im Magdeburgischen ꝛc. der Fall. Daher hatten auch die Thäler von Aosta, die Gegenden von Genf, Italien, das südliche Frankreich und Spanien im M. Juni eine allgemeine Trockenheit und völlige Dürre.

Alle Nebel und Wolken die sich auf den Hochgebirgen, wie in einer Fabrik erzeugten, ließen ihre eigenen Höhen und nächsten Thäler fast vor Regenmangel verschmachten, und tränkten andere Felder, Gärten, Wiesen und Niederungen bis zum Ueberfluß *).

Die Concurrenz der absenkenden Bergwolken und die zuströmenden wärmeren Westsüdwest- und Nordwestlüfte erzeugten die fortwährenden Regengüsse, von den Alpen bis nach Preußen 2c. die mannigfaltigen Abwechselungen des Wetters, welche sich übrigens in diesem Monate alle Tage in verschiedenen Orten zeigten, will ich hier nur in einem Beispiele von dem längsten Tage oder dem 21ten Juni anführen.

---

*) Dies ist ein vortrefflicher Beweis für jene scharfsinnigen Naturforscher, welche die Regenwolken aus dem atlantischen Meere herholen! —

Am 21ten Juni 1820.

Zeit	Wien.			Karlsruhe.			Nürnberg.			Frankfurt a. d. O.		
	Wär. Gr.	Wind	Wetter	Wär. Gr.	Wind	Wetter	Wär. Gr.	Wind	Wetter	Wär. Gr.	Wind	Wetter
Morg.	$13\frac{1}{2}$	W.	trüb	$10\frac{5}{10}$	S. W.	Reg. trüb.	8	W.	trüb	10	S. W.	bewölkt.
Mitt.	17	S. S. W.	trüb	$14\frac{1}{10}$	N. W.	Str. Regen	12	W.	trüb	14	S. W.	Regenschauer.
Abend	13	S. W.	Regen	$11\frac{1}{15}$	W.	wenig heiter	10	W.	Regen	10	S. W.	Sternklar.

Am 21ten Juni 1820.

	Berlin.			Kloster St. Bernhard auf dem St. Bernh. Berge.			Petersburg. (9ten Mai A. St.)		
Zeit	Wär.Gr.	Wind	Wetter	Wär.Gr.	Wind	Wetter	Wär.Gr.	Wind	Wetter
Morg.	8	S. W.	wolkigt	6° unter 0	N. O.	Nebel.	7, 8.	W. stark	heit. zerstr. Wolk.
Mitt.	14	S. W.	Regen Gewit.	1, 5.	N. O.	Nebel.	10.	W. stürm.	Einige Wolken.
Abend	9	S. W.	kühl	— —	N. O.	Nebel.	6, 7.	W. stürm.	Regen, bewölkt.

Die Fenster meines Wohnzimmers waren an diesem Tage, früh um 4 Uhr mit Dünsten bedeckt, der Himmel war in Osten heiter, um 6 Uhr aber trübe und die Luft kühl. Ueberall zeigten sich den Tag über Strichregen am Horizonte und von Westen her zogen, ohne Unterbrechung, einzelne Wolken herauf.

Nachmittags begann es zu donnern, und es stürzten Regen und Hagel aus den Gewitterwolken herab. Gegen Abend trat wieder kalte Luft ein und die Fenster belegten sich abermals mit Dünsten, wie in kalten Herbsttagen. Eine so naßkalte Witterung, welche während der Weinstockblüte erschien, konnte seiner edlen Frucht, und einem großen Theile des Getreides nicht gedeihlich werden. Die Folgen haben dies auch gezeigt. In England war zwar die erste Hälfte des Juni ebenfalls regnicht und kalt, aber dafür stieg auch die Hitze in dessen zweite Hälfte, wie öffentliche Blätter sagen, zu einer bengalischen Hitze; und eben so klagte man in Sizilien und Oberitalien in diesem Monate über eine allgemeine Trockenheit. In Turin stieg die

Hitze auf 26 Grad Reaumur. Gegen Ende dieses Heumonats entstanden endlich, in mehrern südlichen Gegenden von Teutschland, helle Oeffnungen am Wolkenhimmel. Besonders fing sich die Heiterkeit des Luftkreises auf der südwestlichen Seite nach Frankreich hin schon am 22ten Juni an, wie dies aus den meteorologischen Nachrichten von Karlsruhe hervorgeht, und so blieb es in jener Gegend, mit unbedeutenden Regenwolken, bis zu Ende dieses Monats.

In der Gegend von Nürnberg fand sich der wolkenlose Himmel erst gegen Abend am 27ten Juni ein. Auf dem St. Bernhard war es an demselben Tage schon am Morgen heiter. —

Der Monat Juli erschien in den nordlich abhängenden Ländern in keiner freundlichern Gestalt wie sein Vorgänger.

In Wien, Karlsruhe, Nürnberg, Breslau, Frankfurt an der Oder, brachte er bei seinem Anfange trübes Wetter und Regen; nicht aber zu Halle an der Saale, in Augsburg und Petersburg. Zuerst Sonnenschein und dann bedeckten

Himmel, hatten Genf und der St. Bernhard. Diese beiden letzten Orte haben den ganzen Monat Juni nur höchst selten, kaum 2 oder 3 Mal Regen gehabt. Genf hatte oft trüben Himmel, wenn es auf jenem Berge heiter war, und war dieser in Nebel eingehüllt, dann zeigte sich am Genfer-See klares Wetter. Seit dem 15ten Juli waren fast alle Alpenspitzen 5 — 6 Morgen nach einander, von der heiter aufgehenden Sonne beschienen, jedoch fand sie diese Felsenhöhen auch wieder mehrere Morgen mit Wolken umschleiert.

Von der Mitte dieses Monats nahm in den Landflächen die Wärme beträchtlich zu, und erreichte das Thermometer zu Wien fast 24 Grad am 18ten Juli, zu Karlsruhe am 31ten, 25 Grad. Zu Frankfurt an der Oder an demselben Tage 22, und in Berlin 23¾ Grad. Augsburg hatte 24 Grad. Zu Petersburg, Breslau und Nürnberg stieg es nicht über 20 Grad, und in Halle am 31ten Juli auch nur bis 21 Grad Wärme.

Der heitersten und schönsten Witterung, in der zweiten Hälfte des Monats Juli, erfreute sich Fran-

ken, denn zufolge der Witterungstabelle von Nürnberg hatte es in diesen 14 Tagen die meisten wolkenfreien und regenlosen Tage.

Am 21. Juli hat es auf dem St. Bernhardsberge sehr stark gehagelt und dadurch wurden im Gebäude des Hospitiums eine große Menge Fensterscheiben zerschlagen, desgleichen auch beträchtlichen Schaden den Viehweiden zugefügt. Die Wärme war übrigens sehr geringe, und nur am 30ten Juli erreichte sie auf dieser Berghöhe den 13ten, als den höchsten Grad derselben, in der Mittagsstunde. Am 24. 25. und 26ten gedachten Monats, stand das Thermometer auf dem Gefrierpunkt und schneite es. Die hohen Klippen und der Bernhard waren am 4. 6. 7. 8. 10. 13. 18. 23 — 26. und 31ten mit Nebeln bedeckt. Den 20ten, als am Tage vorher, zerstörte der Hagel in der Gegend um Genf das Sommer- und auch einen Theil des Winter-Getreides, und selbst die Hälfte der Weinlese hielt man für verloren. Seit diesem Tage traf auch der längstgewünschte Regen in dem südwestlichen Theile der Schweiz ein, und gab dies dem Landmanne noch

Hoffnung für Grummeternte, da das Wiesengras, durch den letzten Winterfrost und die Frühlingsdürre, so sehr vermindert ward.

Nach der übersichtlichen Tabelle, welche ich jedem Monate der Zeitschrift Aurora *) beifüge, waren von 9 Orten, zwischen Karlsruhe und Petersburg nur in einigen Tabellen, im Monat Juli, keine Nebel in den meteorologischen Nachrichten angeführt.

Die stärksten Regengüsse und elektrischen Explosionen ereigneten sich in diesem Monate besonders in den Tyroler Alpen. Zu ihren eigenen Abdunstungen und Nebeln gesellten sich auch die, von den höhern Schweitzer-Felsmassen herabwälzenden Wolken, und vermehrten dadurch die Ueberschwemmungen. Ausführliche Nachrichten hierüber finden sich

---

*) Die zu Berlin in monatlichen Heften, über Witterungs- Erd- und Menschenkunde, bei dem Buchhändler Christiani, erscheint, und wovon bereits 4 Hefte erschienen sind.

sich im dritten Hefte meiner Zeitschrift Aurora v. S. 140 bis 145. Aehnliche Verwüstungen durch ausserordentliche Regengüsse zerstörten auch im Königreich Preußen, vom 24ten bis 29ten Juli, einen großen Theil der Hoffnungen auf Feld- und Gartenfrüchte so wie auf Wiesewachs. Noch zeichnete sich dieser Monat durch ein nicht unbeträchtliches Erdbeben, welches am 17ten Juli in Tyrol vorfiel, aus. Merkwürdig scheint es für jene Gebirgsbewohner zu sein, daß sich an demselben 17ten Juli vor 150 Jahren eine ähnliche Erderschütterung ereignete.

Die zum Theil heitere und sehr warme Witterung, welche zu Ende dieses Monats eintrat, begünstigte die Feldfruchternte und selbst der Weinbauer sah noch einer guten Weinlese entgegen. In der That brachte auch der folgende Monat August wieder recht warme Tage, und würden die Trauben, hätte sie nicht die Wirkung des Sonnenstrahls am Rhein und in manchen andern Gegenden, während der Monate Juni und Juli entbehrt, gewiß reifer und süßer geworden sein, wie sie es leider dißseits

der großen Berglinie durch Europa nicht geworden sind. Um desto kräftiger aber wirkten die Sonnenstrahlen unter einem wolkenfreiern Himmel, hinter den Karpathen, Alpen, und der südlichern Abdachung, auf die süßen Weintrauben dieses Erdtheils.

Die trüben und feuchten Tage, womit die Witterung beim Eintritt des Herbstmonats begann und einige Frostnächte, zerstörten im nördlichen Teutschland die letzte Hoffnung des Reifwerdens der spätern Weinarten — und nur solche Traubenfreunde, welche ihre Weinspaliere mit Sorgfalt bewachten und unter Decken hielten, brachten einige schöne Beeren zur mittelmäßigen Süßigkeit.

Der Mangel einer hinlänglichen Sommerwärme hatte ebenfalls auf die Baumfrüchte einen sehr merklichen Einfluß. Das Obst war in der That minder süß, vielmehr wäßrig und das Kernhaus der Birnen steiniger. Auch das Getreide war zum Theil dickschalig und weniger ergiebig an Mehl. Nach dem Herbstgleichtage nahm der Wind seine Richtung auf die Südseite, und, ungeachtet es schon im Juli 8 Mal auf dem St. Bernhard und andern hohen Alpen geschneit hatte, auch zu

Ende August beträchtliche Schneemassen auf die südlichen Hochgebirge fielen, ja sogar am 17ten September das schlesische Gebirge mit dem Winterkleide bedeckt ward, so verlor sich das letztere doch schon wieder am 24ten desselben Monats, und es traten zwar einige Nord, Nord-Ost und Ost-Winde ein, auch fiel am 7ten Okt. (Neuen Styls) in St. Petersburg und dessen Umgegend, bei einem scharfen Nordwinde der erste Schnee, desgleichen auch am 9ten dess. Monats bei 2 Gr. Reaumur; aber die größere Neigung des Windes auf die Südseite ward bald vorherrschend. So blieb er auch, mit geringer Abweichung fast den ganzen folgenden Monat Oktober auf derselben Seite zwischen Westen und Osten stehen. Noch bemerke ich, daß der erste Schnee am 13ten Okt. in Jütland und am 19. und 20ten auf die Berner-Alpen, am 24ten auf das Jura-Gebirge, am 26. aber 6 Meilen von Neufchatel südwestlich ein hoher Schnee, vom Gewitter begleitet, fiel.

Wem es nun gefällig sein sollte, den Erfolg dieser Sommerwitterung mit meiner Voranzeige

zu vergleichen, der wird gewiß nur einen äusserst geringen Unterschied wahrnehmen, und besonders eine Bestätigung der genetischen Ableitung von der behaupteten Erscheinung der Witterung und des Wetters finden.

Einige Gedanken über klimatische Witterung.

Es ist durchaus, bei aller Kenntniß des Erdballes und seiner täglich veränderten Lage gegen den Sonnenkörper, unmöglich eine bevorstehende Witterung zu bestimmen, die überall, ohne alle Verschiedenheit eintreffen müßte.

Nur der Ununterrichtete kann diesen allgemeinen Erfolg einer Voranzeige des Wetters — erwarten. Wenn sich auch, nach tellurischen, (nicht kosmischen) Gründen der Karakter einer Witterung in einzelnen Erdtheilen, ja sogar von größern oder kleinern Inseln vorhersehen läßt; so leidet dieser doch seine klimatischen, und öfters wohl gar lokalen Ausnahmen.

Es ist hierin vielleicht ein vergleichender oder ähnlicher Unterschied zu finden, wie in der äussern Gestalt, in den Manieren und der Gemüthsart der europäischen Nationen. Man stelle einen Lappländer und Neapolitaner — einen Litthauer und einen Spanier, einen Engländer und Türken neben einander und man wird die grelle Abstufungen bei diesem Vergleiche finden.

Eben so ist es auch mit den Witterungsarten, oder klimatischen Verschiedenheiten, der mannichfaltigen Länder beschaffen.

Jede physisch abgegrenzte Gegend hat ihre eigenthümliche Ansicht, ihren besondern Karakter und ihre besondern Ausdünstungen, Gasarten, Früchte rc. kurz ihre eigene Beschaffenheit.

Davon hängt die äussere Bildung der ganzen organischen Natur, und, wer kann es läugnen, auch selbst die Stärke oder Schwäche sinnlicher Triebe und viele sittlichen Gefühle der Menschen ab.

Die Kenntniß des Klima's ist daher besonders ein unerläßliches Studium für den Arzt.

Die meteorologische Beurtheilung eines Lan-

des und dessen bevorstehende klimatische Witterung setzt eine vollständige Kenntniß desselben in allen physischen Beziehungen voraus.

Dabei kommt es

I. auf die allgemeine Bestimmung seiner Lage, und

II. auf die besondere Beschaffenheit desselben an.

Man muß daher

I. nach der allgemeinen Bestimmung

1) den Breitegrad desselben aufsuchen. Denn alle Länder, welche über den 48ten Grad nördlicher Breite liegen, haben im Juli die größte Wärme, im Januar die strengste Kälte. Dies ist nicht der Fall mit Ländern in geringerer Breite, wo der August der wärmste und der December der kälteste Monat ist.

2) Giebt es einen großen Unterschied in dem Monatsvergleiche, vor und nach den beiden Aequinoctien, nach welchem, unter dem 30ten Grad nördl. Breite, die Monate Aug. Sept. Okt. und Nov. mehr von einander abweichen als Februar, März, April und Mai. In geringern Breiten werden hingegen die Unterschiede nicht so merklich.

3) In Ländern, die unter dem 59 — 60ten Grad liegen, steigt die Sommerwärme von 19 bis 24 und wohl gar bis 30 Grad Reaumur, und ist es daselbst oft im M. Juli viel wärmer als unter dem 51. und 52. Gr. nördl. Breite.

4) Jede bewohnbare Breite hat wenigstens 2 Monate lang eine Wärme von 12 bis 13 Grad, die zum Reifen des Getreides erforderlich ist.

5) Der langen und warmen Tage wegen reifen in Nordländern alle Gewächse schneller als in südlichern Gegenden, und des vielen schmelzenden Schnees wegen ist dann auch vieler Regen nicht nöthig.

6) Im Sommer ist es, nach Kirwan *), auf dem festen Lande gewöhnlich 8 — 10 Gr. wärmer, im Winter hingegen soviel kälter als auf dem Meer.

7) Länder, die einem Meere südwärts liegen,

---

*) Siehe dessen Zeitschrift: An Estimate of the temperature of different latitudes. London 1787. 8. Ins Deutsche übers. von Crell. Berlin 1788.

sind auf unserer Halbkugel wärmer als nordwärts liegende.

II. Zu den besondern Beschaffenheiten eines Landes gehören:

1) die Seen und Gebirge, deren Disposition oft so unregelmäßig und zufällig scheint, die aber von sehr wohlthätigen Folgen sind. In größern Breiten mäßigen sie die Kälte in geringern die Hitze. Der Mangel solcher Seen macht das Innere von Asien und Afrika unbewohnbar.

Die Alpen, Pyrenäen und Apeninen mildern das Klima von Italien, Spanien und Frankreich. Jamaika, Domingo, Sumatra und andere Inseln zwischen den Wendekreisen werden blos durch die Gebirge abgekühlt.

2) Hat die besondere Lage der Orte auf das Klima einen entscheidenden Einfluß. Hierzu gehört die Ausdehnung einer Gegend in Länge und Breite nach der Kugelfläche des Erdballs.

3) Die Beschaffenheit der benachbarten Ländereien nach allen 4 Weltgegenden.

4) Die Abdachung einer Landfläche nach einer oder der andern Seite.

5) Der Einfluß des in der Nachbarschaft befindlichen höchsten Gebirges oder Berges, als eines Hauptwolkensammlers. Daher auch beträchtlich oder einzelne Berge gewöhnlich für Wetterverkündiger angesehen werden. Z. B. der Brocken, der Fichtelberg, die Schneekoppe, der Zobtenberg und and. mehr.

6) Die Umgebungen von verschiedenen Landhöhen, einzelnen kleinern Bergen, Hügeln, Sümpfen und Seen in einem Umkreise von 150 Meilen.

7) Die Schutz- Prall- und Vulkans-Gebirge, welche gegen Süden die warmen, gegen Norden die kalten Winde hindern; sind dadurch aber oft auch viel kälter oder wärmer als das benachbarte Land, hinter den Bergen. Solche Erfahrungen zeigen sich sogar schon in ebenen mit Waldungen besetzten Gegenden. In Ländereien vor jenen Wäldern liegt auf der Nordseite noch Schnee und Eis, während man auf der Südseite das schönste Frühlingswetter genießt.

Auf alle diese allgemeinen und besondern Rücksichten kommt es an, wenn man den klimatischen Zustand eines Landes untersuchen und eine klimatische Witterung für eine besondere Gegend voraus bestimmen will.

Nur unter der Bedingung einer genauen Landkenntniß läßt sich das Verhalten der Witterung in Absicht auf Wärme und Kälte, Abwechselungen der Jahreszeiten, den feuchten und trockenen Zustand der Luft, Fruchtbarkeit und Gesundheit rc. für gewisse Klimata bestimmen. Es müßte daher, wenn die Vorherverkündigung einer bevorstehenden Witterung in jedem Lande **ganz genau** zutreffen sollte, auch für jede physisch abgegrenzte Provinz ein ganz besonderer Witterungs-Kalender geschrieben werden.

Es versteht sich übrigens von selbst, daß die Hauptverschiedenheit der Wärme und der Jahreszeiten von der Einwirkung der Sonnenstrahlen herzuleiten ist.

Mehrere Gelehrten haben auch den Einfluß der Sonne in verschiedenen Abhandlungen auf mathe-

matische Berechnungen zu bringen gesucht, und verdienen nachgelesen zu werden *).

Wollte man eine Gegend ausfündig machen, wo keine Lokal-Ursachen auf das Klima einwirken, so glaube ich, daß Kirwan Recht hatte, sie etwa im atlantischen Meere zwischen dem 80ten Grad nördlicher und 45ten Grad südlicher Breite, oder in der Südsee zwischen dem 45. Gr. nördl. und 40. Gr. südlicher Breite aufzusuchen.

Jeder Wolkenzug, der sich von Süd- oder Südwest nach den nord- und nordöstlichen Ländern verbreitet, senkt sich zuerst von den Hochgebirgen der Alpen, Pyrenäen, Karpathen ꝛc. herab und würde, wäre er nicht von andern Luftarten unter ihm angezogen, sich sehr bald in Gasarten zersetzen.

---

*) S. Halley Philos. Trans. Num. 23, art. 9. Mairan Mem. de Paris ann. 1719. Simpson Treatise of fluxions p. 182. sq. Kaestner Hamb. Magaz. II. B. 426 S. Jngl. Lulofs Einleit. zur Erdkugel. Anmerk. S. 97. ꝛc. Euler Comm. Acad. Petrop. To. XI. und Gehlers Wörterb. T. 2. S. 762.

Dies geschieht aber selten. Meistentheils nur in der warmen und heißen Jahreszeit. Sobald sich Wolken aber in abdachende Länder herunterlassen, dann folgen sie, in ihrem Laufe, gewissen Evaporations-Säulen. Darunter verstehe ich jene feinen Flüßigkeiten, die ein eigenthümliches Gemisch von Gasarten bilden und sich, ihrer Leichtigkeit wegen, zu einer beträchtlichen Höhe erheben. Sie steigen aus Wäldern, Städten und Dörfern, Wiesen und Feldern, Sümpfen und Flüssen, Menschen und Thieren rc. empor. Ist in einer Gegend kein vorherrschender Wind und können sich diese Evaporations-Säulen bei ruhigem stillen Wetter ungestört erheben, so ziehen sich die Wolken, zufolge der Affinität und dem Attractions-Gesetze lieber nach einem oder dem andern Orte und dies macht die eigentliche Wetterscheide.

Auf und an einem solchen Orte verändert sich gewöhnlich das Wetter, wenn besonders der Zudrang der Wolkenmassen von Ferne her, den Luftzustand aus einem klimatischen in einen allgemeinern umwandelt und mehrere Klimata zugleich

überzieht, welches dann Witterung, nicht — Wetter — wird.

Auf alle diese besondern Umstände muß der Meteorologe Rücksicht nehmen, wenn er, bei Bestimmung einer bevorstehenden oder zu erwartenden Witterung für ein

besonderes Land,

oder eine eingeschränkte Gegend, die Veränderungen des Wetters genauer angeben und sich nicht irren will.

Daß dies für die Zukunft ausführbar sein und dem menschlichen Fleiße gelingen muß, wenn man dazu nur bessere, zweckmäßigere und sorgfältige Beobachtungen anstellen wird, davon bin ich so vollkommen überzeugt, wie es ein jeder sein wird, der mit dem System meiner Witterungstheorie nicht unbekannt ist.

Daß aber die orthodoxen Meinungen, die nun schon 2000 Jahr Wurzel gefaßt haben, über Mondeinflüsse und andere ähnliche Irrthümer dieser Theorie noch hinderlich sein werden, dies habe ich in einigen frühern Schriften, über ähnliche Gegen-

stände, schon angeführt. Unsere meteorologischen Schriftsteller sehen auch diese Thorheiten, die man als ehrwürdige Alterthümer noch immer aufbewahret und als Ideenleitungsmittel bei Wetterbeobachtungen angewendet hat, beinahe vollkommen ein, wenigstens fangen sie nun schon an zu wanken — und manche Vorurtheile, die hierüber einen gewissen unerschütterlichen Besitz im menschlichen Verstande genommen hatten — werden immer weniger und kraftloser.

Noch kürzlich fand ich, zu meiner Freude, in einer öffentlichen Schrift, die in meinem Vaterlande erschien, folgende Aeusserung: *)

„Die so oft vertheidigte Meinung, daß der Mond Einfluß auf das Wetter habe, läßt sich nur durch vereinigte Bemühungen bestätigen oder widerlegen, die man auf Witterungsbeobachtungen verwendet. Wenn, wie es in diesem Sommer (1820) der Fall ist, das Wetter anhaltend regnigt

---

*) S. Schlesische Provinzialblätter 1820. Sieb. Stück. Juli. S. 13. von G. W. Brandes.

ist, so hört man den einen auf den Neumond, den andern auf den Vollmond, den dritten auf die Erdnähe des Mondes hoffen, und uns da eine Aenderung des Wetters versprechen; regnet es nun an einem solchen Tage gerade bei uns nicht, so hat der Mond (meint man) das bewirkt, und es ist schwer auf diese Weise oft eine scheinbare Bestätigung der Meinung vom Einflusse des Mondes zu finden. Um aber darüber gründlich zu entscheiden, sind Beobachtungen von mehrern Orten nöthig. Trifft es sich nämlich auch zufällig, daß es am Neumondstage an einem Wohnorte etwas heiter ist, so werde ich keinen Grund haben, dieses dem Monde zuzuschreiben, wenn in 20 Meilen Entfernung der Regen fortdauert, und wenn anderswo die zufällige Unterbrechung des Regens einige Tage früher oder später eintrat. Daß dieses der gewöhnliche Fall ist, läßt sich aus Vergleichung der Witterung an mehrern Orten deutlich beweisen; ob es aber dennoch Fälle giebt, wo eine allgemeine Aenderung des Wetters für ganze Länder mit dem Mondwechsel zusammentrifft, muß

durch fortgesetzte Beobachtungen noch erst bestimmt werden *).

Eben so werden auch die noch so fleißigen Barometerbeobachtungen zur Kenntniß einer klimatischen Witterung etwa nur soviel beitragen, als die eigenthümliche Beschaffenheit des Landes, nach seiner größern oder geringen Ausdünstung und die benachbarten Länder, nebst dem Luftdruck aus fernen Gegenden veranlassen wird.

Das Alles aber kann höchstens zu Vergleichungen führen, deren Nutzen wohl nur sehr unbeträchtlich sein kann.

Ob eine große ausgebreitete Menge von Beobachtungen des Barometers zur Einsicht in die Ursache der Stürme leiten könnte, wie es scheinen möchte, daran zweifle ich sehr. Ueber die Entstehung und den Gang der Stürme habe ich meine

---

*) Mehrere Beobachtungen sind in dieser Hinsicht zusammengestellt in Brandes Beiträgen zur Witterungskunde. S. 274.

meine Ansichten in der Schrift, über die Sommer-witterung v. 1819, mitgetheilt, und werde ich die Geschichte meiner darüber gemachten Beobachtungen gelegentlich in meiner Monatschrift, Aurora, umständlicher angeben.

Vertilgung der Obstbaum- oder sogenannte Wickelraupe.

In meiner letzten Schrift über die rc. Witterung des vergangenen Sommers (von 1820), habe ich den Land- und Gartenbesitzern ein Vertilgungs-Mittel der Kohlraupe (S. 92.), vorgeschlagen und mehrere Nachrichten, welche ich hierüber aus verschiedenen Gegenden erhalten, haben die große Wirksamkeit desselben bestätigt. Da es aber auch die Aufmerksamkeit der Baum- und Obstfreunde verdient, den Feind und Verderber der Baumfrüchte, den Winterschmetterling (Phalaena, Geometra, Brumata) und dessen Verwandten, auf

ähnliche Weise zu vermindern oder auszurotten, so bringe ich hier, ein nicht unbekanntes aber oft vergessenes Mittel aufs neue in Erinnerung, zumal es seit kurzem in einer Zeitschrift von einem schlesischen Landgeistlichen im Trebnitzischen Kreise, mit vielen Beweisen für die ausgezeichnet kräftige Wirkung desselben wieder empfohlen worden ist *).

Es findet sich dieses Mittel ausser mehrern Gartenbüchern **), auch in dem Werke: Gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs, im sieben-

---

*) Der Aufsatz hierüber findet sich im neunten Stück (Monat September d. Jahres) der schlesischen Provinzialblätter. Ich benutze diese Empfehlung mit dem Rechte, welches Jedermann hat, dem die Beförderung des Guten, zur Wohlfahrt der menschlichen Gesellschaft am Herzen liegt, und um so mehr, da das schlesische Provinzialblatt gewiß nur sehr selten ausserhalb Schlesien den Freunden der Baumzucht in die Hände kommt.

**) Z. B. in Schmidts Gartenunterricht, achte Auflage S. 328.

ten Bande, von den Insecten S. 125. Fortgesetzt von rc. Herbst. Berlin bei Lange 1786.

Der Nachtheil, welcher durch diese Raupen-art für Gartenbäume entsteht, erstreckt sich nicht blos auf den Verlust der Baumfrüchte für ein Jahr, sondern er hat auch, wenn die Bäu-me mehrere Jahre nach einander von diesen Rau-pen, wie es gewöhnlich geschieht, besucht und deren Blätter und Blüthen von ihnen zerstört werden, das Absterben derselben zur Folge.

Jeder Gartenbesitzer, dessen Bäumen diese Spannraupen geschadet haben, weiß, daß seine Obstbäume entweder gar nicht zur Blüthe kamen, oder, wenn sie auch noch so schön blühten, bald darauf diesen kleinen grünen Spannraupen, oder einer etwas größern Art, die braune und gelbe Streifen hat, zur Nahrung dienten *). Dies ge-schieht gewöhnlich schon im M. Mai. Zu Anfang Juni, wenn die Bäume oft schon ganz entblättert sind, verlieren sie sich von den Bäumen, und krie-

*) Geom. defoliaria.

chen in der Nähe derselben in die Erde. Dort puppen sie sich ein, ihre Verwandlung geht vor sich, und in den ersten Wochen des Oktobers und späterhin kommen sie als Schmetterlinge hervor. Nun ist es bei den Schmetterlingen von diesen Raupen bemerkenswerth, daß nur das männliche Insekt fliegen kann, welches ein kleiner grauer Schmetterling ist. Das weibliche Insekt hingegen, etwa von der Größe einer gewöhnlichen Stubenfliege und fast einer Baumwanze ähnlich, hat so kleine, kaum bemerkbare Flügel, daß es durchaus nicht fliegen, sondern nur kriechen kann. Diese Insekten gehören zu den sogenannten Nachtschmetterlingen (Phalaenen), die nur bei Nacht hervorkommen. Also wie schon bemerkt, in den ersten Wochen des Oktobers und späterhin, wenn es dunkel wird, kommen sie aus der Erde hervor. Die Männchen umfliegen die Stämme der Bäume, und suchen an denselben die flügellosen Weibchen auf, um sich mit ihnen zu begatten. Sobald dies geschehen ist, dann kriecht das weibliche Insekt auf den Baum, und legt seine Eier an oder

in die künftige Blüthen und Blätter, oder auch an das Moos, welches sich auf den Aesten der Bäume befindet. Diese Eier sind noch kleiner wie Mohnkörnchen, und kaum dem Auge sichtbar, aber oft in solcher Menge auf einem Baume, daß Tausende von Raupen daraus entstehen, die im kommenden Frühjahre Blüthen und Blatt verheeren, da ihnen weder Frost noch Witterung schadet. Man muß daher ein Mittel anwenden, wodurch das weibliche Insekt gehindert wird, auf den Baum zu kommen, damit dessen Brut von demselben entfernt bleibe.

Um das zu bewirken, nimmt man in den ersten Wochen des Oktobers einen halben Bogen geleimtes Papier, (denn Druckpapier ist zu weich) wozu gebrauchtes Schreibpapier, unbrauchbare Akten oder ähnliche Makulatur genommen werden kann und schlägt dieses, wo man am besten dazu kann, um den Stamm des Baumes, doch so, daß sich beide Enden des Papieres decken. Ist der Baum stark, so muß man einen oder mehrere halbe Bogen zusammen heften oder kleben, bis das

Papier um den Stamm herumreicht. Dieses Papier muß oberhalb mit Bindfaden oder Bast fest an den Stamm, unterhalb aber mit einem nicht zu starken Strohseile angebunden werden. Auf dieses so um den Baum befestigte Papier, wird etwa eine Hand breit, gewöhnliches Theer, was man zur Wagenschmiere braucht, gestrichen.

Jedoch beachte man, daß dieses Theer nicht zu dünne, sondern konsistent oder klebrig genug, wie Vögelleim sein muß, damit es nicht herabläuft.

Dadurch wird das weibliche Insekt, welches am Stamme hinauf zu laufen pflegt, gehindert, bleibt kleben und kann seine Eier nicht an Zweige und Knospen legen.

Dieses Bestreichen mit Theer muß aber immer nach dem dritten Tage wiederholt, und fünf bis sechs Wochen, oder von Anfang Oktober bis Ende November fortgesetzt werden, denn so lange dauert die Begattungs- und Legezeit dieser Insekten.

Nur eine genaue Befolgung dieser Vorschrift kann die gewünschte Wirkung haben, und man wird, wenn viele solcher Schmetter-

linge vorhanden sind, oft manche Nacht mehrere Hundert auf dem Papiere angeklebt finden.

Hiebei ist noch zu bemerken, daß man das klebende Pech vorzüglich an den obern Papierrand aufstreiche, weil es der Sonnenschein flüßig macht; was aber davon abläuft, bleibt alsdann in dem untern Strohbande hängen, welches die Insekten wieder zurückhält. Das auf die Rinde oder Stämme abfließende Theer ist denselben durchaus nicht nachtheilig.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß diese Insekten, selbst wenn schon Frost und Schnee im November eintrat, noch an den Baumstämmen hinauf liefen. Man darf daher das Bestreichen des Papiers am Baumstamme mit Theer nicht eher unterlassen, als bis man keine Insekten auf demselben mehr wahrnimmt, das heißt, bis Ende November.

Man hat öfters bemerkt, daß, wenn die Bäume von einer Seite mit Schnee belegt waren, die weiblichen Insekten sich noch auf der entgegen ge-

setzten, die schneefrei war, hinauf zu kommen bemühten.

In den ersten Wochen des Oktobers ist es übrigens rathsam, einige Bäume auf die angegebene Art mit Theer zu bestreichen, und jeden Morgen nachzusehen, ob sich schon solche Schmetterlinge gefangen haben. Bemerkt man dies, dann ist es Zeit, alle Obstbäume zu bestreichen. Es giebt, wie schon bemerkt worden, zweierlei solcher Baumraupen, nämlich die kleine grüne Spannraupe, die sich in Blüthen und Blätter einwickelt, und eine andere etwas größere Gattung von brauner und gelber Farbe, die in manchen Gegenden Steigeraupe genannt wird. Sie bewegen sich in Spannnungen, das heißt sie krümmen sich, und ziehen Kopf und Hintertheil zusammen, wenn sie fortkriechen.

Schon viele Baumwirthe, ja ganze Gemeinden im Trebnitzischen Kreise in Schlesien, wenden dieses Schutzmittel mit dem glücklichsten Erfolge an, und manche lösen aus ihren Gärten mehrere hundert Thaler für Obst, aus denen sie sonst seit

vielen Jahren, ehe sie diese Sorgfalt anwendeten, gar keine Obstnutzung hatten. Dadurch werden immer mehrere Land- und Gartenbesitzer bewogen, diesen heilsamen Rath, wodurch die Erhaltung der Bäume und ein bestimmter Ertrag von denselben gesichert wird, zu befolgen.

„Ein Dreschgärtner (erzählt der schlesische Prediger im Trebnitzischen Kreise, im schles. Provinzialblatt) in meinem Kirchspiele behandelte vergangenen Herbst einen Theil seiner Kirschbäume auf vorstehende Weise, bei den übrigen unterließ er es. Der Erfolg zeigte, daß dadurch jene Kirschbäume gesund blieben und mit Kirschen bedeckt waren, die er für 200 Reichsthaler auf dem Stamme verkaufte, und noch einen guten Theil für sich behielt, die andern Obstbäume hingegen, bei denen er dieses Schutzmittel nicht gebraucht hatte, waren, so wie alle Bäume seiner Nachbaren, die es auch nicht angewendet hatten, ganz abgefressen." Durch den augenscheinlichen Schaden so deutlich belehrt, äusserten sich viele: „Auf den Herbst wollen wir auch schmieren, denn wir sehen, es hilft gewiß!"

An einem andern Orte befahl der Schulze des Dorfes, der dies Mittel schon mehrere Jahre mit vielem Nutzen angewendet hatte, seinen Nachbaren, aus deren Gärten öfters die Raupen bis auf seine ihnen zunächst stehenden Bäume gekommen waren, es anwenden zu müssen. Sie folgten ihm, und hatten den Vortheil, daß ein reicher Ertrag der Bäume sie belohnte, indem Entferntere, die es unterlassen hatten, ihre Bäume entblättert und ohne Früchte sehen mußten. Kurz ich und so viele in hiesiger Gegend sind durch mehrjährige Erfahrung fest überzeugt worden, daß dies Mittel zweckmäßig angewendet, die Obstbäume gegen diese Raupenart schützt. Vielleicht kennt mancher Gärtner oder Gartenbesitzer noch ein besseres Mittel dagegen. Dieser würde allen Obstbaumfreunden und Gartenbesitzern, wo dies Ungezieser sich befindet, einen sehr wesentlichen Dienst erzeugen, wenn er es durch die schlesischen Provinzialblätter, die Zeitschrift Aurora, oder sonst öffentlich bekannt machen wollte.

Es würde mich freuen, wenn mir aus allen

Ländern und Provinzen, wo man meine Vorschläge zur Raupenvertilgung mit Erfolg benutzt hat, darüber eine gefällige Nachricht mitgetheilet würde.

Die Luftreisen der Wolkenzüge nach dem Zenith von Berlin, im Umkreise von 150 Meilen.

Jedes Lokal-Wetter ist das Produkt der vorhandenen Dünste an einem einzelnen Orte in Verbindung mit den zuströmenden benachbarten Luftarten und fernherkommenden Wolken.

Die Wolkenzüge folgen aber beständig irgend einem Luftzuge aus einer oder der andern Weltgegend.

Daraus entstehn die Veränderungen in dem Dunstkreise über einzelnen Orten und besondern Gegenden.

Um mich darüber deutlicher zu erklären, will

ich die Stadt Berlin zum Beispiel eines solchen Lokal-Wetters annehmen.

Gesetzt, man könnte von einer so beträchtlichen Höhe über der genannten Stadt, einen Umkreis von 150 Meilen übersehen, dergestalt, daß das Ende des Horizonts von jeder Seite des Beobachtungspunktes eine Entfernung von etwa 25 Meilen betrüge, so würde man, bei übrigens heiterer Luft, besonders in den Sommerabenden, aus sumpfigen Gegenden, von Wiesen und Teichen überall nebelartige Dünste aufsteigen und schwebend erblicken, die am Tage von den einwirkenden Sonnenstrahlen schneller verdunsten.

Bei einer fortgesetzten Beobachtung soll nun z. B. der Observator am tiefen Horizonte nach Südwest hin Wolken zwischen dem Harzgebürge und Thüringer Walde, herauftreten sehen, denen bald mehrere nachfolgen. Welchen Gang werden diese Wolken, die sich eigentlich von einem höherliegenden Lande nach Berlin bewegen, nehmen? —

Alle Wolken folgen bei ihrem Zuge zwar der Hauptluftbewegung, werden aber auch auf ihrer

Reise von andern unter ihnen liegenden Gegenständen angezogen. Dahin gehören vor allen andern Dingen:

1) die Berge, Hügel und Landhöhen,
2) Wälder, Büsche und Brüche,
3) Landseen, Teiche und Flüsse,
4) Wiesen und Sümpfe oder Moorgründe,
5) große bewohnbare Orte, feuerspeiende Berge, brennende Wälder, hohe Oefen, Meiler ꝛc.

Dem zufolge würden Wolken, welche von den südwestl. Gebirgen herabschwebten etwa, nach der von Berlin angenommenen Entfernung zwischen dem Städtchen Kindelbrück in Thüringen und der Stadt Günthersberg auf dem Harzgebirge anlangen. Rechts hin würden die Wolken den Ausdünstungen über das Rieth bei dem Städtchen Artern, des Lodersleber und Wendelsteiner Forstes, der Dunstsäule über dem Salz- und Süßensee bei Seeburg, zwischen Eisleben und Halle folgen, und dann ihren Zug nach der Saale zwischen Wettin, Gröbzig und dem Petersberge nehmen. Ueber allen diesen Oertern und Stellen bleiben die Re-

genwolken so lange schweben, als sich noch über denselben neue hinzufinden und die, aus den feuchten Stellen der Erde, von unten hinauf damit verbinden — und dies veranlaßt einen anhaltenden Niederschlag. Nun ziehn die aufsteigenden Dünste aus dem Wiesenthale des Strengbaches zwischen Landsberg, Zörbig und Köthen die Wolken an, und folgen dann den Waldungen, welche Dessau umgeben, wo die Mulde und die benachbarte Elbe ihren Beitrag zur Vermehrung der Wolkenmassen liefern, oder die letztern herabziehen. Sobald das Gewölk von dieser waldigen Gegend und der Evaporations-Säule der Elbe angezogen und einen Theil ihrer Feuchtigkeit zurückgelassen, oder sich mit denselben vermehrt haben, dann fangen sie an sich diesseits der Elbe zu vertheilen, indem sich eine Masse theils über Rosslau nach der Salzheide und die Anhöhen vom Finkenberge, theils aber die anderen über Coswig und Wittenberg nach dem Springberg, Fläming und der Seidaschen Heide hinziehen. Diese letztern Wolkenmassen folgen end-

lich den Anhöhen von Jüterbogk, dem Zinnaschen Forste und Wiesengrunde von Treuenbrietzen.

Hierauf folgen diese Süd-Westwolken den anziehenden Dünsten, welche aus dem Cummersdorfer Forste und der Schmalheide zwischen Schöneweide und Speremberg liegen. Dann werden sie von dem Wiesengrunde und Ausdünstungen der vielen kleinen Seen und Moorgründe, zwischen Zossen und Mittenwalde, Baruth und Trupitz und dann vom Friedersdorfer Forst, nebst den vielen Seen zwischen Königswusterhausen, und endlich bei Köpenick vom Müggelsee und dessen benachbarten Bergen angezogen, wo sich eine Wetterscheide für Berlin bildet.

Eben so lassen sich nun die Wolkenentladungen und ihre Vermehrungen auf der Ostseite von Posen über Brody, Groinsko, Zawady, Meseritz, Herzogswalde, Grünow, Göritz, Seelow, Münchenberg — desgleichen von Westen über die Hügel, Wälder, Sümpfe ꝛc. von Celle, Brohme, Calbe, Stendal, Tangermünde, Jerichow, Wudike, Bamme, Klein Böhnitz, Wustermark, Spandau und

Charlottenburg angezogen. Von Süden würde der Wolkenzug über Freiberg herunter nach Promnitz, Ubigau, Schönwalde, Berwalde, Stolpe, Dorf Wittstock, Gr. Beehren und Schöneberg erfolgen. Hingegen würden die Wolken ihren Zug von Norden über die Insel Rügen, Garz, Greifswalde, Gützkow, Jarmen, Barlow, Rossow, Brandenburg, Stargard, Lychen, Gransee, Oranienburg, Hermsdorf und Schönhausen nehmen.

Zwischen Posen, Celle, Freiberg und der Insel Rügen müssen, bei der Voranzeige des Lokal-Wetters um Berlin, alle diejenigen Orte, Oerter und Stellen, welche auf die Wolkenzüge von Osten, Westen, Süden und Norden einen Einfluß haben können, wie ich sie in dem oben angeführten Beispiele angeführt habe, in Rechnung gebracht werden. Auf dieselbe Art müßte man, wenn das angekündigte Wetter aufs Genaueste an jedem Orte zutreffen sollte, alle solche Lokalitäten berücksichtigen. Dieser besondern Ortskenntniß muß aber

noch

noch die klimatische Witterung vorangehen, welche ebenfalls wieder eine Unterabtheilung der allgemeinen **Witterung** ist.

Tief sinkt der braune Tannenast
Und drohet mit des Schnees Last
Den Wandrer zu beschütten,
Vom Frost der Nacht
Gehärtet, kracht
Der Weg von seinen Tritten.

Salis.

Die Winterwitterung, von der Mitte des Monats November 1820 bis Frühlingsanfang 1821.

Auf alle höchsten Bergzüge der nördlich-asiatischen und europäischen, nach Norden und Osten hin abdachende Länder, so, wie auf die Eisufer der Polargegenden, hat sich seit dem Monat Juni d. J., bis fast an den Herbstgleichtag, in jedem Monate, Schnee niedergelegt, dazu war eine Abziehung

der freien Wärme erforderlich, welche die Folge irgend einer Lufterkältung war. Diese hat sich auf der Nordseite Europens vor und nach dem längsten Sommertage eingefunden, und muß als Folge der Schneemassen, die noch auf den Hochgebirgen unter der Schneelinie lagen, angesehen werden, welche sich nach der, in den Monaten April und Mai, vorhergegangenen Wärme, durch das Höhersteigen derselben, entwickelte. Diese freie Wärme löste auf hohen Gebirgen den Schnee auf, und so fingen ihre Gipfel in den letzten Wochen des Frühlings d. J. 1820 an zu dampfen und sich in dicke Nebel zu hüllen *). Alle Wärme ward in jenen höhern Regionen, oft bis zum Gefrierpunkte und unter demselben, abgezogen. Daher es auch im Monat Juni acht, im Juli 3 bis 4 Mahl auf den St. Bernhard und auf den ihn umgeben-

*) Wie viele Nebeltage die hohen Alpen in den Monaten Juni und Juli hatten, dies erhellet aus den mir mitgetheilten meteor. Tabellen vom St. Bernhardsberge.

den hohen Berggipfeln schneite. Die mittlern Alpen belegten sich vom 28. bis 31ten August mit Schnee, und im botanischen Garten von Genf zeigte das Thermometer in den letzten Tagen des genannten Monats 8 bis 9 Grad Wärme R. Diese hohe kalte Luft absorbirte, in den obern Regionen des Dunstkreises, die Wärme auch in einzelnen Luftstrahlen, die auf verschiedenen Berghöhen von Teutschland eine Winterkälte erzeugten. Dies war unter andern auch der Fall in der Nacht vom 16. zum 17ten September auf dem schlesischen Gebirge, über welchem die Dünste bis zum Gefrierpunkte erkalteten und als Schnee auf deren Gipfel niederfielen, wo man ihn am 17ten wahrgenommen hat. Nach den meteorologischen Beobachtungen auf der Sternwarte zu Breslau stand daselbst früh um sechs Uhr das Thermometer etwas über 4 Grad, es wehte S. O. und Nachmittags Westwind.

Alle Hochgebirge Asiens, als das nerzinskoische, der Mussart- und Himalaya, so wie die kaucasischen und taurischen Höhenzüge, des-

gleichen in Europa die Karpathen und alle Arten der Alpen und Pyrenäen, stehen nach ihrer Temperatur, mit den entferntesten Nordpolländern in einem fast ähnlichen Verhältnisse. Sobald es unter dem 68, 76. bis 80ten Grade nordlicher Breite friert, dann findet sich auch der Frost auf den Jökeln, Firnern, Gletschern, oder wie Eisberge sonst heißen, überall ein.

Merkwürdig ist, daß wir in Teutschland früher Schnee auf unsern Höhenzügen hatten, als die nördlichern Gegenden, indem in Schlesien, wie ich oben angeführt habe, schon gleich nach der Mitte des Herbstmonats, in der Gegend von Petersburg aber erst am 9ten, und in Jütland am 13ten Oktober, Schnee gefallen ist.

Selbst in der Schweiz sah man ihn auf ähnlich hohen Bergen, wie die Schneekoppe in Schlesien, zwei Tage später, am 19ten und 20ten Oktober, auf den niedrigern Berner-Alpen; am 24ten bei Neufchatel und zwei Tage nachher fiel 6 Meilen hinter dieser Stadt südwestlich, ein großer, von einem starken Gewitter begleiteter, Schnee.

Alle physischen Umstände, welche nun zur Basis einer

Voraussicht

für die bevorstehende Winterwitterung dienen können, vereinigen sich, wie ich dies schon im Monat Juli zu glauben Ursache hatte, daß der diesjährige Winter auf der Nordseite von Europa, das heißt, diesseits der hohen Bergwand, nicht unter die milden, vielmehr zu den schneereichsten und mittelmäßig kalten, Wintern zu zählen sein wird *).

Die ersten zehn Tage der eben vergangenen ersten Hälfte des Monates

November

blieb der Wind meist zwischen West, Südwest und Ost stehen, und erst am 11ten wandte er sich über

---

*) Wie dies auf der Witterungs-Karte, die ich voriges Jahr bei dem Buchhändler Christiani in Berlin, mit Erläuterungen, und der Voraussicht aller künftigen Winter herausgegeben habe, ist angegeben worden.

West nach Nordwest, der auf den nördlichen Abhang von Teutschland den ersten Schnee brachte.

Mit dieser weißen Decke sind nun unstreitig alle Landhöhen und Flächen auf der europäischen Nordseite hinlänglich versehn; dies muß die auffallende Erscheinung zur Folge haben, daß auch ein großer Theil aller Süd- und Westwinde in diesem Winter immer kalt sein werden. Ueberhaupt müssen in den bevorstehenden Wintermonaten viel weniger Ost- und Nord-Ost- als West, Süd-West, Süd- und Süd-Ost-Winde diesseits der Alpen wehen.

Die jenseitigen Länder, die Türkei, Ungarn, Italien, das südl. Frankreich und südl. Spanien werden mehr Ost-, besonders aber Ungarn und Italien, und kalte Nord-Ost-Winde haben, die von den karpathischen, taurischen und caucasischen so wie den höchsten asiatischen Gebirgen in jene südlichen Ländern hin wehen müssen.

Die andere Hälfte des Novembers wird daher mit der angefangenen Winter-Kälte und dem Süd- und Süd-Ost-Winde (ich schreibe dies am

16ten Novbr.) abwechselnd fortfahren, und repente hiemabit tempestas —*) bis sich ein Süd-West-Wind erheben und Thauwetter bringen muß. Das wird einige dunstige oder Nebeltage zur Folge haben, worauf die Atmosphäre mit einer Menge Feuchtigkeiten erfüllt werden wird, die im Monat

December

neuen Schnee bringen muß. Es werden sich aber auch bei einigen Ostwinden helle und heitere Mittagsstunden in der ersten Hälfte dieses Monats einfinden. In den Morgenstunden wird die Sonne, bei ihrem Aufgange, größtentheils zahlreiche Haufenwolken vorfinden und auseinander zu treiben haben. Kaum wird sich vor der Mitte dieses Monats eine Kälte zwischen dem 50ten und 53ten Grade nördl. Breite, von 7 bis 8 Grad, wahrnehmen lassen.

In der andern Hälfte des M. Decembers, wird einige nasse und feuchte Witterung eintreten, und muß es von dem Zustande der höchsten Sommer-

*) Seneca epist. 114. (Arruntius dixit.)

merhitze jenseits des Aequators abhängen, ob sie über die afrikanische Nordküste nach Europa wehen, dann aber auch, gegen den kürzesten Tag in diesem Jahre mit einem Südwest-Winde über Frankreich und Italien, wieder Thauwetter und hohes Wasser in Flüsse und Ströme bringen muß. Aller Wahrscheinlichkeit nach werden kalte Ostwinde, die über das mittelländische Meer kommen müssen, der heißen Luft von der Gleichtagslinie das Widerspiel halten, und dies Unglück verhüten. Vor dem Monat Januar werden die Ströme und Flüsse schwerlich, wohl aber Teiche und kleinere Bäche, zufrieren. Auch werden sich in diesem Jahre noch einige starke Winde erheben — und wird die letzte Woche im December das Jahr mit Frost und Schnee beschließen.

Der Beschaffenheit der Witterung bei ihrem Uebergange aus dem M. December in den Monat

Januar,

wird den letzten Tagen des vorhergegangenen Monats ähnlich sein. Daher auch in der ersten Hälfte des Wintermonats angenehme und heitere, jedoch eben nicht sehr milde Tage erscheinen, die mit Nebeln und dunstiger Witterung, welche einige südwestlich-lauen Winde herbeiführen, abwechseln werden.

Die Süd- und westnordlichen Lüfte werden aber öfters kälter sein, als man es vermuthen sollte, weil sie in die nördlich liegenden Länder von kalten, mit vielem Schnee bedeckten Bergzügen herabwehen. Diese kalten Süd- und Südwestwinde, welche bei eintretendem Thauwetter durch die, aus Afrika nach Europa zuströmende wärmere Luft nur einige Mal in diesem Winter erfolgen wird, müssen selbst nach der Mitte des Januars in der andern Hälfte desselben, noch empfindlich kalte Tage bringen.

Wenn daher auch ein strengerer Frost, nach welchem größere Ströme und Flüsse nicht mehr

für Schiffe fahrbar sein dürften, eintreten sollte, so wird er doch kaum vor der Mitte des Januars erscheinen.

Höchst wahrscheinlich wird sich die größere Kälte erst in der zweiten Hälfte des Wintermonats einfinden, jedoch wird diese kalte Witterung nicht über 3 — 4 Tage anhalten, indem sich der Wind, der dann aus Ost und Nordost weht, bald wieder auf die Südseite umsetzen wird.

Eine nicht günstigere Witterung werden, in der ersten Januar-Hälfte, die Bewohner in Ober-Italien, in Ungarn, in der Türkei und dem südlichen Frankreich zu erwarten haben.

Einige Thautage müssen in diesem Monate von heftigen Winden begleitet sein, und werden sogar in manchen Gegenden Gewitter erscheinen.

Sehr vieler Schnee wird im Januar Berg und Thäler, so wie im Monat

Februar

bedecken. Wenn daher auch in dem letztern zuerst

mehrere trübe und schneevolle Tage kommen werden, so wird dennoch ein warmerer Sonnenschein den Dunstkreis, in seinen ersten 14 Tagen, so erwärmen, daß die wilden Gänse ihre Aufflüge aus den Bruchgegenden beginnen werden. Eine mildere Witterung mit Thau und Regentagen wird in der andern Februar-Hälfte erscheinen, und werden abwechselnd noch manche kalte Nächte, Schnee, und starke Reife bringen. So freundliche Mittags- und Nachmittagsstunden sich auch in diesem Monate zeigen müssen, so bewölkt werden doch die meisten Morgen und Vormittage sein. Selbst der Monat

März

muß, bei der immer höher aufsteigenden Sonne bis zum 15ten, zwar verschiedene sehr erheiternde, aber doch auch viele trübe und wolkenreiche Halbtage — bis zur Mittagsstunde haben. Denn, die, mit vielem Schnee überdeckten — nun abdunstenden Landflächen senden jetzt ihre Nebel ununterbrochen aufwärts, vom Süd- und Südwest

— so wie von Westen her. Die Südwinde werden nach der Monatsmitte des März einige warme Tage, aber auch manche Stunden Hagel und bedeckten Himmel bringen.

In der letzten Woche erscheinen Regen, West- und Südwestwinde, und tritt allmählig die Witterung des Aprils ein, die in der nächstfolgenden Schrift, über die Sommerwitterung, angezeigt werden soll.

Zu der hier mitgetheilten Voranzeige der zu erwartenden Winterwitterung hat mir, theils der in den frühern Monaten fast von allen Weltgegenden allmählig angekommene Schnee, der sich auf Nord-, Nordost- und Ost-Länder, so wie auf Süd- und Südwest-Gebirge niedersenkte, theils die größere Menge der Süd- und Südwestwinde, so weit ich sie, nach eingegangenen Nachrichten übersehen konnte, Veranlassung gegeben.

Diese Gründe werde ich in der von mir herausgegebenen Zeitschrift, Aurora, weiter auseinander setzen und den Freunden der Meteorologie ausführlich mittheilen.

Nous avons un temps de pluye et de vents, qui me fait un peu triste. Il dérange mes jolies promenades, mais je vois, que Msr. Nicole ne veut point qu'on se plaigne du temps.

Lett. 564. de Mme. de Sevigné à sa fille la Comt. de Grignan.

Gedruckt in der Joh. Friedr. Ungerschen Buchdruckerei.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Dittmar, Siegismund Gottfried,

Die bevorstehende Winterwitterung von der Mitte des Novembers 1820 bis Frü
hlingsanfang 1821 nebst einer Naturgeschichte der vergangenen
Somemrwitterung, einige Gedanken über klimatisches und Lokalwetter etc

Berlin 1820

Bamberg, Staatsbibliothek -- Misc.o.191#5
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11743529-1